

1. KTX 열차가 길이 3600m 의 터널을 지나가는데 50 초가 걸리고,  
1000DDm 의 다리를 건너는데 24 초가 걸린다고 한다. 이때, KTX  
열차의 속력( m 초 )과 길이( m )를 각각 구하여라.  
(단, KTX 열차의 속력은 일정하다.)



답: KTX 열차의 속력 \_\_\_\_\_ m/초



답: KTX 열차의 길이 \_\_\_\_\_ m

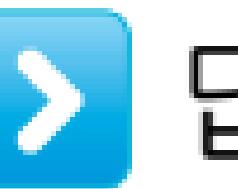
2. 길이가 300m 인 무궁화 열차가 어느 다리를 건너는데 8 초가 걸렸고,  
길이가 200m 인 고속열차는 이 다리를 무궁화 열차의 2 배의 속력  
으로 3 초 만에 통과하였다. 이때, 고속열차의 속력은 몇 m/s 인지  
구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ m/s

3. 일정한 속력으로 어떤 기차가 길이 1900m 인 터널을 들어가서 완전히 나올 때까지 1분이 걸리고, 길이 880m 의 다리를 건널 때까지는 30초가 걸린다. 이 기차의 길이를 구하여라.



답:

m

4. 연립부등식  $\begin{cases} 0.4(x+2) > x-1 \\ x-a > 0 \end{cases}$  의 정수 해가 1개일 때, 상수  $a$ 의 값이 될 수 있는 것은?

① -2

② -1

③ 1

④ 2

⑤ 3

5. 연립부등식  $\begin{cases} 0.5(x+2) \leq 0.2x - 0.5 \\ 0.3(x-a) \geq 0.8 \end{cases}$  을 만족하는 정수  $x$ 의 개수가 3개일 때,  $a$ 의 값의 범위를 구하여라.



답:

6. 부등식  $\frac{x-a}{2} < 0.9x - 1.3 < 2.3$  을 만족하는 정수가 4 개일 때, 정수  $a$ 의 값을 구하여라.

① 3

② 2

③ 1

④ -1

⑤ -2

7. 각 자리의 숫자의 합이 6인 두 자리의 자연수가 있다. 일의 자리의 숫자가 십의 자리의 숫자의 2배일 때, 이 수를 구하면?

① 15

② 24

③ 33

④ 42

⑤ 51

8. 두 자리 자연수가 있다. 이 수의 각 자리의 숫자의 합은 10이고, 십의 자리의 숫자가 일의 자리의 숫자의 4배일 때, 이 수를 구하면?

① 28

② 46

③ 64

④ 82

⑤ 91

9. 두 자리 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 차는 5이고, 일의 자리 숫자와 십의 자리 숫자를 바꾼 수는 처음 수의 2 배보다 4가 작다. 처음 수를 구하여라. (단, 일의 자리의 숫자가 십의 자리의 숫자보다 크다.)



답:

---

10. 어머니와 딸의 나이의 합이 56살이고 어머니의 나이가 딸보다 28살이 많다. 딸의 나이는?

- ① 11 세
- ② 12 세
- ③ 13 세
- ④ 14 세
- ⑤ 15 세

11. 형과 동생의 나이의 합이 22살이고 형은 동생보다 4살이 많다. 형의 나이는?

① 11 살

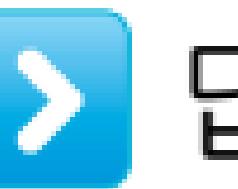
② 12 살

③ 13 살

④ 14 살

⑤ 15 살

12. 현재 어머니와 딸의 나이의 합은 52살이고, 지금부터 13년 후에 어머니의 나이가 딸의 나이의 2배가 된다고 한다. 13년 후 어머니의 나이를 구하여라.



답:

살

13. 어느 학교의 작년의 학생 수는 1100 명이었다. 금년에는 작년보다 남학생이 4% 감소하고 여학생은 6% 증가하여 전체 학생 수는 작년보다 16 명 증가하였을 때, 금년의 남학생 수는?

① 480 명

② 500 명

③ 576 명

④ 600 명

⑤ 636 명

14. 당정마을, 장수마을 두 마을에서 작년에 추수한 쌀은 500 톤이었다. 금년에는 추수한 쌀이 A 마을에서는  $10\%$ , B 마을에서는  $20\%$  증가하여 전체로는 80 톤이 증가하였다. 작년에 B 마을에서 추수한 수확량을 구하여라.



답:

---

15. 어느 서점의 지난 달 수학도서와 영어도서의 판매량을 합하면 모두 270 권이다. 이 달의 5% 판매량이 증가한 수학도서와 10% 판매량이 증가한 영어도서의 판매량이 같다고 할 때, 이 달의 수학도서의 판매량은 몇 권인지 구하여라.



답:

권

16. A 지점에서 15km 떨어진 B 지점으로 가는데, 처음에는 시속 3km로  
가다가 도중에 시속 4km로 걸어 출발한 후 4시간 이내에 B 지점에  
도착하려고 한다. A 지점에서  $x$ km 까지를 시속 3km로 걸어간다고  
하여 부등식을 세울 때, 다음 중 옳은 부등식은?

$$\textcircled{1} \quad \frac{x}{3} + \frac{y}{4} \leq 4$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{x}{3} + \frac{15-x}{4} \leq 4$$

$$\textcircled{5} \quad 3x + 4(15 - x) = 4$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{x}{3} + \frac{4}{15-x} \leq 4$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{x}{4} + \frac{15-x}{4} \leq 4$$

17. 친구는 자전거 대회를 연습하기 위해 50km 을 연습 구간으로 하였다.  
처음에는 시속 40km로 달리다가 중간에 시속 30km 으로 달렸다. 총  
도착하는데 걸린 시간은 1 시간 30 분을 넘기지 않았을 때, 시속 40km  
로 달린 거리는 얼마 이상인지 구하여라.



답:

km

18. 민혁이네 반은 학교에서 150km 떨어진 곳에 버스를 타고 소풍을 가기로 했다. 버스는 처음에 시속 80km로 가다가 잠시 휴게소에 들린 후 시속 60km로 목적지까지 갔다. 총 도착하는데 걸린 시간은 2시간을 넘기지 않았을 때, 학교에서 휴게소까지의 거리는 얼마 이상 인지 구하여라.(단, 휴게소에서 머무는 시간은 생각하지 않는다.)



답:

km이상

19. 미진이가 6km 떨어진 고모댁에 심부름을 다녀오는데 2시간 이내에 돌아와야 한다고 할 때, 최소 시속 몇 km로 가야하는가?

① 2km

② 3km

③ 4km

④ 5km

⑤ 6km

20. 등산을 하는데 올라갈 때는 한 시간에 2km, 내려올 때는 같은 길을 한 시간에 3km의 속도로 걸어서 전체 걸리는 시간을 3시간 이내로 하려고 한다. 몇 km까지 오르고 내려오면 되는가?

① 1 km

② 2 km

③ 3.6 km

④ 5 km

⑤ 6 km

21. 오후 4시에 출발하는 기차를 타기 위해 오후 2시에 역에 도착하였다. 출발 시각까지 남은 시간을 이용하여 선물을 사려고 하는데 선물을 고르는데 1시간 걸린다고 하면, 시속 4km로 걸어서 갔다가 올 때 역에서 몇 km 이내에 있는 상점을 이용해야 하는가?

①  $\frac{2}{3}$ km

② 1km

③  $\frac{4}{3}$ km

④  $\frac{5}{3}$ km

⑤ 2km